OR Spektrum

Operations Research-Spektrum
Organ der Deutschen Gesellschaft für Operations Research

Band 15 · 1993/94

Hauptherausgeber/Managing Editor

Prof. Dr. W. Domschke
Technische Hochschule Darmstadt
Hochschulstraße 1
D-64289 Darmstadt

Herausgeber/Editors

Prof. Dr. G. Altrogge, Hamburg
Prof. Dr. P. Brucker, Osnabrück
Prof. Dr. H. Daduna, Hamburg
Prof. Dr. H. Gehring, Hagen
Dr. R. A. Gordon, Berlin
Prof. Dr. J. Kohlas, Fribourg
Dr. H. Schröder, Frankfurt/M.
Prof. Dr. H. Tempelmeier, Köln
Prof. Dr. G. Wäscher, Braunschweig

Beiräte

A. Bachem, Köln; J. Biethahn, Göttingen; W. Bühler, Mannheim; R. Burkard, Graz; R. Busch, Bochum; P. Chamoni, Bochum; E. von Collani, Würzburg; U. Derigs, Köln; W. Dinkelbach, Saarbrücken; A. Drexl, Kiel; H. Dyckhoff, Aachen; L. Fahrmeir, München; G. Fandel, Hagen; G. Feichtinger, Wien; D. Fischer, Taufkirchen; B. Fleischmann, Augsburg; K. Hinderer, Karlsruhe; R. Horst, Trier; G. Hübner, Hamburg; W. Hummeltenberg, Hamburg; W. Junginger, Hamburg; K.-P. Kistner, Bielefeld; A. Kolen, Maastricht; J. Krarup, Kopenhagen; Th. Liebling, Lausanne; F. A. Lootsma, Delft; J. Minnemann, Düsseldorf; M. Morlock, Karlsruhe; H. Müller-Merbach, Kaiserslautern; K. Neumann, Karlsruhe; O. Opitz, Augsburg; H. Paessens, Flensburg; U. Pape, Berlin; D. B. Pressmar, Hamburg; K. Richter, Frankfurt/O; W. Rödder, Hagen; R. Schaßberger, Braunschweig; H. Schellhaas, Darmstadt; F. Schmid, Köln; Ch. Schneeweiß, Mannheim; K.-P. Schuster, Jesteburg; J. Schwarze, Hannover; H. Stadtler, Darmstadt; W. Stahl, Reutlingen; P. Stähly, St. Gallen; P. Stahlknecht, Osnabrück; U. Suhl, Berlin; R. Vahrenkamp, Kassel; M. Weber, Mannheim; B. Werners, Bochum; J. Wessels, Eindhoven; B. Wiezorke, Ratingen; H.-J. Zimmermann, Aachen

Copyright: Submission of a manuscript implies: that the work described has not been published before (except in the form of an abstract or as part of a published lecture, review, or thesis); that it is not under consideration for publication elsewhere; that its publication has been approved by all coauthors, if any, as well as by the responsible authorities at the institute where the work has been carried out; that, if and when the manuscript is accepted for publication, the authors agree to automatic transfer of the copyright to the publisher; and that the manuscript will not be published elsewhere in any language without the consent of the copyright holders.
All articles published in this journal are protected by copyright, which covers the exclusive rights to reproduce and distribute the article (e.g., as offprints), as well as all translation rights. No material published in this journal may be reproduced photographically or stored on microfilm, in electronic data bases, video disks, etc., without first obtaining written permission from the publisher.
The use of general descriptive names, trade names, trademarks, etc., in this publication, even if not specifically identified, does not imply that these names are not protected by the relevant laws and regulations.
While the advice and information in this journal is believed to be true and accurate at the date of its going to press, neither the authors, the editors, nor the publisher can accept any legal responsibility for any errors or omissions that may be made. The publisher makes no warranty, express or implied, with respect to the material contained herein.

Special Regulations for Photocopies in the USA: Photocopies may be made for personal or in-house use beyond the limitations stipulated under Section 107 or 108 of U.S. Copyright Law, provided a fee is paid. All fees should be paid to the Copyright Clearance Center, Inc., 21 Congress Street, Salem, MA 01970, USA, stating the ISSN 0171-6468, the volume, and the first and last page numbers of each article copied. The copyright owner's consent does not include copying for general distribution, promotion, new works, or resale. In these cases, specific written permission must first be obtained from the publisher.

Urheberrecht: Die Zeitschrift sowie alle in ihr enthaltenen einzelnen Beiträge und Abbildungen sind urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung, die nicht ausdrücklich vom Urheberrechtsgesetz zugelassen ist, bedarf der vorherigen schriftlichen Zustimmung des Verlags. Das gilt insbesondere für Vervielfältigungen, Bearbeitungen, Übersetzungen, Mikroverfilmungen und die Einspeicherung und Verarbeitung in elektronischen Systemen.

Fotokopien für den persönlichen oder sonstigen eigenen Gebrauch dürfen nur von einzelnen Beiträgen oder Teilen daraus als Einzelkopien hergestellt werden. Jeder Autor, der Deutscher ist oder ständig in der Bundesrepublik Deutschland lebt oder Bürger Österreichs, der Schweiz oder eines Staates der Europäischen Gemeinschaft ist, kann unter bestimmten Voraussetzungen an der Ausschüttung der Bibliotheks- und Fotokopietantiemen teilnehmen. Nähere Einzelheiten können direkt von der Verwertungsgesellschaft WORT, Abteilung Wissenschaft, Goethestr. 49, D-80336 München, eingeholt werden.

Typesetting by Elsner & Behrens, Oftersheim
Printed by Konrad Triltsch, Würzburg
Printed in Germany – Springer-Verlag GmbH & Co KG, Berlin
© by Springer-Verlag Berlin Heidelberg 1994

Springer-Verlag Berlin Heidelberg New York
London Paris Tokyo Hong Kong Barcelona Budapest

OR Spektrum
© Springer-Verlag 1994

Inhalt/Contents

Übersicht/Invited Review

Faigle U: Some recent results in the analysis of greedy algorithms for assignment problems 181

Anwendungsorientierte Arbeiten/Application-oriented papers

Badewitz S, Conrad S: Optimum-Simulation von Ernteprozessen 235
Berktold K, Werners B: Planung des Flugzeugenteisungsprozesses auf dem Flughafen München II. Eine Simulationsstudie 107
Conrad S → Badewitz S
Freigang S → Steenken D
Gudehus T: Analytische Verfahren zur Dimensionierung von Fahrzeugsystemen 147
Henning A → Steenken D
Jahnke H: Eine Produktions-/Lagerhaltungspolitik bei stochastischer Nachfrage im Mehrproduktfall 21
Rommelfanger H: Fuzzy-Logik basierte Verarbeitung von Expertenregeln 31
Steenken D, Henning A, Freigang S, Voß S: Routing of straddle carriers at a container terminal with the special aspect of internal moves 167
Voß S → Steenken D
Werners B → Berktold K

Theoretische Arbeiten/Theoretical papers

Adan IJBF, Houtum van GJ, Wessels J, Zijm WHM: A compensation procedure for multiprogramming queues 95
Bol G, Christ T: An estimation procedure for the disposition of fitting parts 123
Borm PEM, Jansen MJM, Potters JAM, Tijs SH: On the structure of the set of perfect equilibria in bimatrix games 17
Christ T → Bol G
Derks JJM, Driessen TSH: A decomposition of the class of semiconvex games 133
Derstroff M → Tempelmeier H
Driessen TSH → Derks JJM
Dyckhoff H: Ordinale versus kardinale Messung beim Bernoulli-Prinzip. Eine Analogiebetrachtung von Risiko- und Zeitpräferenz 139
Fandel G: Analysis of production planning and control (PPC) systems as an efficient combination of information activities 217
Hinderer K, Stieglitz M: A dynamic multi-item two-activity problem 83
Holm S, Sørensen MM: The optimal graph partitioning problem. Solution method based on reducing symmetric nature and combinatorial cuts 1
Holzbaur U: Bounds for the quality and the number of steps in Bellman's value iteration algorithm ... 231
Houtum van GJ → Adan IJBF
Hurink J, Jurisch B, Thole M: Tabu search for the job-shop scheduling problem with multi-purpose machines 205
Jansen MJM → Borm PEM
Jurisch B → Hurink J
Potters JAM → Borm PEM
Richter K, Weber J: Sequential stability of the constant cost dynamic lot size model-searching for monotonicity 197
Schellhaas H: Single server queues with a batch Markovian arrival process and server vacations 189
Schumacher KS: Investitionsrechnerische Grundlagen des Sachzeitwertes 75
Sørensen MM → Holm S
Stieglitz M → Hinderer K
Tempelmeier H, Derstroff M: Mehrstufige Mehrprodukt-Losgrößenplanung bei beschränkten Ressourcen und genereller Erzeugnisstruktur 63
Thole M → Hurink J
Thuijsman F, Vrieze K: Stationary ε-optimal strategies in stochastic games 9
Tijs SH → Borm PEM
Vrieze K → Thuijsman F
Weber J → Richter K
Wessels J → Adan IJBF
White DJ: A mathematical programming approach to a problem in variance penalised Markov decision processes 225
Zijm WHM → Adan IJBF

OR-Software

Hürlimann T: LPL: A mathematical programming language 43